

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

P^ATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 23 March 2001 (23.03.01)	
International application No. PCT/EP00/06997	Applicant's or agent's file reference Pat 1923/1-PCT
International filing date (day/month/year) 21 July 2000 (21.07.00)	Priority date (day/month/year) 23 July 1999 (23.07.99)
Applicant RAPP, Horst et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

17 January 2001 (17.01.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer S. Mafia Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY(PCT Rule 24.2(a))
HAGEMANN, BRAUN & HELD
Patentanwälte

Eing.: 12. Okt. 2000

To:

GEHRING, Friederike
Hagemann, Braun & Held
Postfach 86 03 29
D-81630 München
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 04 October 2000 (04.10.00)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference Pat 1923/1-PCT	International application No. PCT/EP00/06997

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

RAPP, Horst et al (all designated States)

International filing date : 21 July 2000 (21.07.00)
Priority date(s) claimed : 23 July 1999 (23.07.99)
Date of receipt of the record copy
by the International Bureau : 13 September 2000 (13.09.00)
List of designated Offices :

AP : GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW
EA : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM
EP : AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE
OA : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG
National : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE,
ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VN, YU, ZA, ZW

ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- ☒ time limits for entry into the national phase
☐ confirmation of precautionary designations
☐ requirements regarding priority documents

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer:

Peggy Steunenberg

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Telephone No. (41-22) 338.83.38

INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE

The applicant is reminded that the "national phase" must be entered before each of the designated Offices indicated in the Notification of Receipt of Record Copy (Form PCT/IB/301) by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by the applicable national laws.

The time limit for performing these procedural acts is **20 MONTHS** from the priority date or, for those designated States which the applicant elects in a demand for international preliminary examination or in a later election, **30 MONTHS** from the priority date, provided that the election is made before the expiration of 19 months from the priority date. Some designated (or elected) Offices have fixed time limits which expire even later than 20 or 30 months from the priority date. In other Offices an extension of time or grace period, in some cases upon payment of an additional fee, is available.

In addition to these procedural acts, the applicant may also have to comply with other special requirements applicable in certain Offices. It is the applicant's responsibility to ensure that the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most designated Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

For detailed information about the procedural acts to be performed to enter the national phase before each designated Office, the applicable time limits and possible extensions of time or grace periods, and any other requirements, see the relevant Chapters of Volume II of the PCT Applicant's Guide. Information about the requirements for filing a demand for international preliminary examination is set out in Chapter IX of Volume I of the PCT Applicant's Guide.

GR and ES became bound by PCT Chapter II on 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, and may, therefore, be elected in a demand or a later election filed on or after 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, regardless of the filing date of the international application. (See second paragraph above.)

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

CONFIRMATION OF PRECAUTIONARY DESIGNATIONS

This notification lists only specific designations made under Rule 4.9(a) in the request. It is important to check that these designations are correct. Errors in designations can be corrected where precautionary designations have been made under Rule 4.9(b). The applicant is hereby reminded that any precautionary designations may be confirmed according to Rule 4.9(c) before the expiration of 15 months from the priority date. If it is not confirmed, it will automatically be regarded as withdrawn by the applicant. There will be no reminder and no invitation. Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying the designated State concerned (with an indication of the kind of protection or treatment desired) and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.

REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or international application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before that date of international publication of the international application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 16-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau or if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit is the filing date of the earliest application whose priority is claimed.

PCT

ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Vorname Nachname

Internationales Aktenzeichen **PCT/EP 00 / 06997**

Internationales Anmeldedatum **(21. 07. 2000)** **21 JUL 2000**

EUROPEAN PATENT OFFICE
PCT INTERNATIONAL APPLICATION
Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)
(max. 12 Zeichen) **Pat 1923/1-PCT**

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG Verwendung von Tosylchloramid(en) zur Behandlung von Erkrankungen der Haut, der Schleimhaut, von Organen und Geweben

Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

RAPP, Horst
Steinbeisstraße 5

D-75334 Straubenhardt
DE

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.:

Telefaxnr.:

Fernschreibnr.:

Staatsangehörigkeit (Staat):
DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):
DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☒ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

HECK, Friedbert
Bichlerstraße 12

D-75173 Pforzheim
DE

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):
DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):
DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☒ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als: ☒ Anwalt ☐ gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

GEHRING, Friederike
Hagemann, Braun & Held
Postfach 86 03 29
D-81630 München
DE

Telefonnr.:

(0 89) 99 89 38-0

Telefaxnr.:

(0 89) 99 89 38 27

Fernschreibnr.:

☐ Zustellanschrift: Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 werden hiermit vorgenommen (bitte die entsprechenden Kästchen ankreuzen: wenigstens ein Kästchen muß angekreuzt werden):

Regionales Patent

- ☒ AP ARIPO-Patent: GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mosambik, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swasiland, TZ Vereinigte Republik Tansania, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☒ EA Eurasisches Patent: AM Armenien, AZ Aserbaidschan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ EP Europäisches Patent: AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ OA OAPI-Patent: BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben)

Nationales Patent (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE Vereinigte Arabische Emirate | <input checked="" type="checkbox"/> LC Saint Lucia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AG Antigua und Barbuda | <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albanien | <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Armenien | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Österreich | <input checked="" type="checkbox"/> LT Litauen |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australien | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxemburg |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Aserbaidschan | <input checked="" type="checkbox"/> LV Lettland |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina | <input checked="" type="checkbox"/> MA Marokko |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbados | <input checked="" type="checkbox"/> MD Republik Moldau |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgarien | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagaskar |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brasilien | <input checked="" type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Belarus | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolei |
| <input checked="" type="checkbox"/> BZ Belize | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Kanada | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexiko |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> MZ Mosambik |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN China | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norwegen |
| <input checked="" type="checkbox"/> CR Costa Rica | <input checked="" type="checkbox"/> NZ Neuseeland |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Kuba | <input checked="" type="checkbox"/> PL Polen |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Deutschland | <input checked="" type="checkbox"/> RO Rumänien |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Dänemark | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russische Föderation |
| <input checked="" type="checkbox"/> DM Dominica | <input checked="" type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> DZ Algerien | <input checked="" type="checkbox"/> SE Schweden |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estland | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapur |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Spanien | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slowenien |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finnland | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slowakei |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenada | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tadschikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Georgien | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana | <input checked="" type="checkbox"/> TR Türkei |
| <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambia | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> HR Kroatien | <input checked="" type="checkbox"/> TZ Vereinigte Republik Tansania |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Ungarn | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonesien | <input checked="" type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israel | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika |
| <input checked="" type="checkbox"/> IN Indien | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Usbekistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Island | <input checked="" type="checkbox"/> VN Vietnam |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | <input checked="" type="checkbox"/> YU Jugoslawien |
| <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenia | <input checked="" type="checkbox"/> ZA Südafrika |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kirgisistan | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Simbabwe |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republik Korea | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kasachstan | |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten, die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:



Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen: Zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung (einschließlich der Gebühren) muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)

Zusatzfeld Wird dieses Zusatzfeld benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigefügt werden.

1. Wenn der Platz in einem Feld nicht für alle Angaben ausreicht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. ..." [Nummer des Feldes angeben] und machen die Angaben entsprechend der in dem Feld, in dem der Platz nicht ausreicht, vorgeschriebenen Art und Weise, insbesondere:

- (i) Wenn mehr als zwei Anmelder und/oder Erfinder vorhanden sind und kein "Fortsetzungsblatt" zur Verfügung steht: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. III" und machen für jede weitere Person die in Feld Nr. III vorgeschriebenen Angaben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.
 - (ii) Wenn in Feld Nr. II oder III die Angabe "die im Zusatzfeld angegebenen Staaten" angekreuzt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Anmelders oder die Namen der Anmelder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Anmelder ist.
 - (iii) Wenn der in Feld Nr. II oder III genannte Erfinder oder Erfinder/Anmelder nicht für alle Bestimmungsstaaten oder für die Vereinigten Staaten von Amerika als Erfinder benannt ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. II", "Fortsetzung von Feld Nr. III" bzw. "Fortsetzung von Feld Nr. II und Nr. III" und geben den Namen des Erfinders oder die Namen der Erfinder an und neben jedem Namen den Staat oder die Staaten (und/oder ggf. ARIPO-, eurasisches, europäisches oder OAPI-Patent), für die die bezeichnete Person Erfinder ist.
 - (iv) Wenn zusätzlich zu dem Anwalt oder den Anwälten, die in Feld Nr. IV angegeben sind, weitere Anwälte bestellt sind: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. IV" und machen für jeden weiteren Anwalt die entsprechenden, in Feld Nr. IV vorgeschriebenen Angaben.
 - (v) Wenn in Feld Nr. V bei einem Staat (oder bei OAPI) die Angabe "Zusatzpatent" oder "Zusatzzertifikat," oder wenn in Feld Nr. V bei den Vereinigten Staaten von Amerika die Angabe "Fortsetzung" oder "Teilfortsetzung" hinzugefügt wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. V" und geben den Namen des betreffenden Staats (oder OAPI) an und nach dem Namen jedes solchen Staats (oder OAPI) das Aktenzeichen des Hauptschutzrechts oder der Hauptschutzrechtsanmeldung und das Datum der Erteilung des Hauptschutzrechts oder der Einreichung der Hauptschutzrechtsanmeldung.
 - (vi) Wenn in Feld Nr. VI die Priorität von mehr als drei früheren Anmeldungen beansprucht wird: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und machen für jede weitere frühere Anmeldung die entsprechenden, in Feld Nr. VI vorgeschriebenen Angaben.
 - (vii) Wenn in Feld Nr. VI die frühere Anmeldung eine ARIPO Anmeldung ist: In diesem Fall schreiben Sie "Fortsetzung von Feld Nr. VI" und geben, unter Angabe der Nummer der Zeile, in der die die frühere Anmeldung betreffenden Angaben gemacht sind, mindestens einen Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums oder ein Mitglied der Welthandelsorganisation (WTO) (das nicht Mitgliedstaat der Verbandsübereinkunft ist) an, und für den/das die frühere Anmeldung erfolgte.
2. Wenn, im Hinblick auf die Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen in Feld Nr. V, der Anmelder Staaten von dieser Erklärung ausnehmen möchte: In diesem Fall schreiben Sie "Bestimmung(en), die von der Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen ausgenommen ist(sind)" und geben den Namen oder den Zweibuchstaben-Code jedes so ausgeschlossenen Staates an.
3. Wenn der Anmelder für irgendein Bestimmungsamt die Vorteile nationaler Vorschriften betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit in Anspruch nimmt: In diesem Fall schreiben Sie "Erklärung betreffend unschädliche Offenbarung oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit" und geben im folgenden die entsprechende Erklärung ab.

Fortsetzung von Feld Nr. IV.

HAGEMANN, Heinrich
HELD, Stephan
BRAUN, Dieter

Patentanwälte
HAGEMANN, BRAUN & HELD
Postfach 86 03 29
D-81630 München

Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH		<input type="checkbox"/> Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben.		
Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Anzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		nationale Anmeldung: Staat	regionale Anmeldung: regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) (23. 07. 99) 23. Juli 1999	199 34 585.6	DE		
Zeile (2)				
Zeile (3)				

☐ Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in der (den) Zeile(n) bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln (nur falls die frühere Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist(sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist)


** Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, so muß in dem Zusatzfeld mindestens ein Staat angegeben werden, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums ist und für den die frühere Anmeldung eingereicht wurde.*

Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE			
Wahl der internationalen Recherchenbehörde (ISA) (falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an; der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden):	Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):		
ISA /	Datum (Tag/Monat/Jahr) Aktenzeichen Staat (oder regionales Amt)		

Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE	
Diese internationale Anmeldung enthält die folgende Anzahl von Blättern:	Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:
Antrag : 4	1. <input checked="" type="checkbox"/> Blatt für die Gebührenberechnung
Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil) : 14	2. <input type="checkbox"/> Gesonderte unterzeichnete Vollmacht
Ansprüche : 3	3. <input type="checkbox"/> Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden):
Zusammenfassung : 1	4. <input type="checkbox"/> Begründung für das Fehlen einer Unterschrift
Zeichnungen :	5. <input type="checkbox"/> Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch folgende Zeilennummer gekennzeichnet:
Sequenzprotokollteil der Beschreibung :	6. <input type="checkbox"/> Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:
Blattzahl insgesamt : 22	7. <input type="checkbox"/> Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder anderem biologischen Material
	8. <input type="checkbox"/> Protokoll der Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenzen in computerlesbarer Form
	9. <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige (einzeln auflisten): Ver.-Scheck Nr. ...1414
Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.):	Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wird: deutsch

Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.


 (Dr. Friederike Gehring)
 Patentanwältin

1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung: (21. 07. 00) 21 JUL 2000		2. Zeichnungen <input type="checkbox"/> eingegangen: <input type="checkbox"/> nicht eingegangen:
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:		
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:		
5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind): ISA /	6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben	

Vom Internationalen Büro auszufüllen	
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:	

PATENT COOPERATION TREATY

WO 01/07035
PCT/EP00/06997

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

To:

GEHRING, Friederike
Hagemann, Braun & Held
Postfach 86 03 29
D-81630 München
ALLEMAGNE

HAGEMANN, BRAUN & HELD
Patentanwälte

Eing.: - 9. Feb. 2001

Date of mailing (day/month/year) 01 February 2001 (01.02.01)		
Applicant's or agent's file reference Pat 1923/1-PCT		IMPORTANT NOTICE
International application No. PCT/EP00/06997	International filing date (day/month/year) 21 July 2000 (21.07.00)	
		Priority date (day/month/year) 23 July 1999 (23.07.99)
Applicant RAPP, Horst et al		

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:

AU,KP,KR,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

AE,AG,AL,AM,AP,AT,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EA,EE,EP,ES,
FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,
MN,MW,MX,MZ,NO,NZ,OA,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TR,TT,TZ,UA,UG,UZ,VN,YU,
The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 01 February 2001 (01.02.01) under No. WO 01/07035

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colmbettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer J. Zahra
Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Telephone No. (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

GEHRING, Friederike
Hagemann, Braun & Held
Postfach 86 03 29
D-81630 München
ALLEMAGNEHAGEMANN, BRAUN & HELD
Patentanwälte

Eing.: 12. Okt. 2000

Date of mailing (day/month/year) 04 October 2000 (04.10.00)	
Applicant's or agent's file reference Pat 1923/1-PCT	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/EP00/06997	International filing date (day/month/year) 21 July 2000 (21.07.00)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 23 July 1999 (23.07.99)
Applicant RAPP, Horst et al	

1. The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
3. An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
4. The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
23 July 1999 (23.07.99)	199 34 585.6	DE	13 Sept 2000 (13.09.00)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Peggy Steunenberg

Telephone No. (41-22) 338.83.38

PCT

INFORMATION CONCERNING ELECTED
OFFICES NOTIFIED OF THEIR ELECTION

(PCT Rule 61.3)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

GEHRING, Friederike

Hagemann, Braun & Held

Postfach 86 0329
D-81630 München Patentanwälte
ALLEMAGNE

Eing.: - 2. April 2001

Date of mailing (day/month/year) 26 March 2001 (26.03.01)		
Applicant's or agent's file reference Pat 1923/1-PCT		IMPORTANT INFORMATION
International application No. PCT/EP00/06997	International filing date (day/month/year) 21 July 2000 (21.07.00)	
		Priority date (day/month/year) 23 July 1999 (23.07.99)
Applicant RAPP, Horst et al		

1. The applicant is hereby informed that the International Bureau has, according to Article 31(7), notified each of the following Offices of its election:

✓ AP : GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW

✓ EP : AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE

National : AU, BG, CA, CN, CZ, DE, IL, JP, KP, KR, MN, NO, NZ, PL, RO, RU, SE, SK, US

2. The following Offices have waived the requirement for the notification of their election; the notification will be sent to them by the International Bureau only upon their request:

✓ EA : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM

✓ OA : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

National : AE, AG, AL, AM, AT, AZ, BA, BB, BR, BY, BZ, CH, CR, CU, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IN, IS, KE, KG, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MW,
MX, MZ, PT, SD, SG, SI, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW

3. The applicant is reminded that he must enter the "national phase" before the expiration of 30 months from the priority date before each of the Offices listed above. This must be done by paying the national fee(s) and furnishing, if prescribed, a translation of the international application (Article 39(1)(a)), as well as, where applicable, by furnishing a translation of any annexes of the international preliminary examination report (Article 36(3)(b) and Rule 74.1).

Some offices have fixed time limits expiring later than the above-mentioned time limit. For detailed information about the applicable time limits and the acts to be performed upon entry into the national phase before a particular Office, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The entry into the European regional phase is postponed until 31 months from the priority date for all States designated for the purposes of obtaining a European patent.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

S. Mafla

Telephone No. (41-22) 338.83.38

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference Pat 1923/1-PCT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP00/06997	International filing date (day/month/year) 21 July 2000 (21.07.00)	Priority date (day/month/year) 23 July 1999 (23.07.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61K 31/18, A61P 31/00, 33/00		
Applicant RAPP, Horst		

- This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
- This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

 These annexes consist of a total of 1 sheets.
- This report contains indications relating to the following items:
 - ☒ Basis of the report
 - ☐ Priority
 - ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
 - ☐ Lack of unity of invention
 - ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
 - ☐ Certain documents cited
 - ☒ Certain defects in the international application
 - ☒ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 17 January 2001 (17.01.01)	Date of completion of this report 26 September 2001 (26.09.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____ 1-14 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
pages _____ 2-16 _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____ 1 _____, filed with the letter of _____ 30 May 2001 (30.05.2001)
- ☐ the drawings:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.
These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	2-3, 5-7, 11-16	YES
	Claims	1, 4, 8-10	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Novelty

The prior art (D1 and D2) discloses tosylchloramide-containing compositions used for treating HIV diseases or as a disinfectant. However, these compositions have been excluded from the amended Claim 1 by a disclaimer. The subject matter of the amended Claim 1 is therefore novel (PCT Article 33(2)).

Claims 2-16 are dependent on Claim 1 and therefore also meet the PCT requirements for novelty (PCT Article 33(2)).

Inventive step

The applicant's opinion submitted with the amended claim does not give the Examiner any reason to depart from his already stated opinion that the application lacks an inventive step. The reasons therefor are as follows:

D3 discloses (see the claims) tosylchloramide-containing medicaments for disinfecting or treating retrovirus infections. These compositions may take the form of an ointment or mouthwash (Examples 2-3). The subject matter of Claim 1 differs from the prior art in that other diseases caused by microorganisms are treated.

However, only those properties of this substance which are already known are used, namely its disinfectant properties.

The applicant states that in his opinion HIV infections are not skin diseases and it would therefore not be obvious for a person skilled in the art to use such compositions for treating diseases caused by other microorganisms, in particular DNA-viral diseases.

However, Claim 1 is not specifically directed to skin diseases, but rather **generally** to diseases of the skin, mucous membranes, organs and tissues. Nor is Claim 1 specifically directed to the treatment of diseases caused by DNA viruses.

Moreover, the applicant states that the use of tosylchloramide would be considered inappropriate by a person skilled in the art because "disinfectants have an irritant effect..." In the description, however, it is stated (page 8, line 31 - page 9, line 6) that "tosylchloramide compound has been known for long as a disinfectant..." and that "its good compatibility in direct contact with the skin" and "sensitising potency" make the claimed uses appear "**harmless**".

Consequently, the subject matter of the amended independent Claim 1 and of dependent Claims 4 and 8-10 does not involve an inventive step (PCT Article 33(3)).

None of the citations discloses the features of Claims 2-3, 5-7 and 11-16. The subject matter of Claims 2-3, 5-7 and 11-16 is therefore inventive (PCT Article 33(3)).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

P/EP 00/06997

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Contrary to PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not cite documents D1 and D2 and does not indicate the relevant prior art disclosed therein.

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

The indication on page 9, lines 8-11, of the description, gives the impression that the subject matter for which protection is sought does not correspond to the subject matter defined in the claims, and therefore leads to a lack of clarity (PCT Article 6) when the description is used to interpret the claims (see the PCT Guidelines, Chapter III, 4.3a).

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

SH
Fej
PCT

An:

GEHRING, Friedrike
HAGEMANN, BRAUN & HELD
Postfach 86 03 29
81630 München
ALLEMAGNE

HAGEMANN, BRAUN & HELD
Patentanwälte

Eing.: 26. Sep. 2001

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) 26.09.2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
Pat 1923/1-PCT

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP00/06997

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
21/07/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
23/07/1999

Anmelder
RAPP, Horst

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103
D-10958 Berlin
Tel. +49 30 25901 - 0
Fax: +49 30 25901 - 840

Bevollmächtigter Bediensteter

Geier, A

Tel. +49 30 25901-706



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 28 SEP 2001

WIPO PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts Pat 1923/1-PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/06997	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21/07/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 23/07/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61K31/18		
Anmelder RAPP, Horst		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 1 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 17/01/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 26.09.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter Siatou, E Tel. Nr. +49 30 25901 327 

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/06997

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1-14 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

2-16 ursprüngliche Fassung

1 eingegangen am 01/06/2001 mit Schreiben vom 30/05/2001

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/06997

☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-16
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	2-3, 5-7, 11-16
	Nein: Ansprüche	1, 4, 8-10
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-16
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:
siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Novelty

Der Stand der Technik (vgl. D1 und D2) offenbart Tosylchloramid enthaltende Zusammensetzungen zur Behandlung von HIV-Erkrankungen oder als Desinfektionsmittel. Solche Zusammensetzungen wurden aber im geänderten Anspruch 1 durch einen Disclaimer ausgeschlossen. Der Gegenstand des geänderten Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT).

Die Ansprüche 2-16 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT (Art. 33(2)) in bezug auf Neuheit.

Erfinderische Tätigkeit

Die mit den geänderten Ansprüchen eingereichte Stellungnahme des Anmelders gibt aus den im folgenden dargelegten Gründen keinen Anlaß, von der bereits mitgeteilten Auffassung des Mangels an erfinderischer Tätigkeit abzugehen. Die Gründe dafür sind folgende:

Dokument D3 offenbart (vgl. Ansprüche) Tosylchloramid enthaltende Arzneimittel zur Desinfektion oder Behandlung von Retrovirus Infektionen. Diese können in Form von einer Salbe oder Mundspülung sein (Beispiele 2-3). Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von der Stand der Technik, indem andere durch Mikroorganismen hervorgerufene Krankheiten werden behandelt.

Dabei werden jedoch nur diejenigen Eigenschaften dieses Stoffes ausgenutzt, die ebenfalls bereits als bekannt zu entnehmen sind, nämlich die Eigenschaften als Desinfektionsmittel.

Der Anmelder behauptet in seiner Stellungnahme dass HIV Infektionen, keine Hauterkrankungen sind, und daher wäre für den Fachmann nicht naheliegend solche Zusammensetzungen zur Behandlung von durch andere Mikroorganismen hervorgerufenen Erkrankungen zu benutzen, insbesondere von DNA-Viralen Erkrankungen.

Anspruch 1 aber ist nicht speziell auf Hauterkrankungen gerichtet, sondern **generell** auf

Erkrankungen von Haut, Schleimhaut, Organe und Gewebe. Weder ist Anspruch 1 speziell auf die Behandlung von durch DNA-Viren hervorgerufenen Erkrankungen gerichtet.

Darüberhinaus, wird behauptet dass der Einsatz von Tosylchloramid wäre für den Fachmann abwegig, da "Desinfektionsmittel ... reizend wirken". Dagegen, wird in der Beschreibung (Seite 8, Zeile 31- Seite 9, Zeile 6) behauptet dass, "Tosylchloramid-Verbindung ..seit langem bekannte Desinfektionsmittel" sind und " die Verträglichkeit bei direktem Kontakt mit der Haut .." und "die Sensibilisierungspotenz" lassen die erfindungsgemäss Verwendungen "**unbedenklich**" erscheinen.

Dem Gegenstand des geänderten unabhängigen Anspruchs 1, sowohl dem der abhängigen Ansprüche 4, 8-10 liegt daher keine erfinderische Tätigkeit zugrunde (Art. 33(3) PCT).

in keiner der zitierten Dokumente werden die Merkmale der Ansprüche 2-3, 5-7 und 11-16 offenbart. Der Gegenstand der Ansprüche 2-3, 5-7 und 11-16 ist somit erfinderisch (Art. 33(3) PCT).

Zu Punkt VII

Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1-D2 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

Zu Punkt VIII

Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Die Angabe in der Beschreibung auf Seite 9, Linien 8-11 erweckt den Eindruck, daß der Gegenstand, für den Schutz begehrt wird, nicht dem in den Ansprüchen definierten Gegenstand entspricht, und führt daher zur Unklarheit (Artikel 6 PCT), wenn die Beschreibung zur Auslegung der Ansprüche herangezogen wird (vgl. die PCT Richtlinien, III-4.3a).

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/06997

01-06-2001

HAGEMAPCT/EP00/06997 ELD

CLMS

PATENTANWÄLTE
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS
MÜNCHEN · HANNOVER

PCT/EP 00/06997
Anm.: Horst Rapp u. Friedbert Heck
u.Z.: Pat 1923/1-00-PCT

30.05.01
Dr.H-3/hn

Neue Patentansprüche

1. Verwendung von Tosylchloramid(en), Tosylchloramidsalz(en), deren Derivaten und/oder Abbauprodukten zur Herstellung von Arzneimitteln zur Behandlung von Erkrankungen der Haut und der Schleimhaut sowie von Organen und Geweben, ausgenommen die Behandlung von Retrovirus-(HIV)-Erkrankungen und Desinfektion.

(Ansprüche 2 bis 16 unverändert)

* * *

GEÄNDERTES BLATT
IPEA/EP

Verwendung von Tosylchloramid(en) zur Behandlung von Erkrankungen der Haut, der Schleimhaut, von Organen und Geweben

5

Die Erfindung betrifft die Verwendung von Tosylchloramid(en) als Wirkstoff zur Behandlung von Erkrankungen der Haut, der Schleimhaut, von Organen und Geweben.

10

Es gibt nach wie vor zahlreiche Krankheiten, deren Behandlung nur in untergeordnetem Maße möglich ist, da hierfür noch keine geeigneten Arzneimittel existieren. Dies trifft beispielsweise auf Viruserkrankungen, wie Herpes simplex, Herpes labialis, Herpes zoster, Varizellen und auch andere bläschenbildende Hauterkrankungen, zu. Bis heute gibt es mit Ausnahme von Lokalanästhetika, die den Juckreiz etwas lindern, hiergegen keine wirksamen Heilmittel. Darüber hinaus sind einige Virusstatika gegen Herpes bekannt, diese zeigen jedoch zum Großteil starke Nebenwirkungen. So sind Neurodermitis oder Psoriasis (Schuppenflechte) bisher nur mit Corticoid-Präparaten behandelbar. Des weiteren sind einige Krankheiten, wie Akne oder Aphthen nur schwer zu behandeln und die Vielzahl der in Apotheken erhältlichen Substanzen und Zusammensetzungen zeigen einen mehr oder minder geringen Erfolg bei der Heilung und verschaffen nur selten

20

Linderung.

Im Stand der Technik sind einige Vorschläge im Zusammenhang mit Chloramin T, dem Tosylchloramid-Natriumsalz, unterbreitet worden, welches insbesondere als Desinfektionsmittel Verwendung findet:

25

So beschäftigt sich die Offenbarung der DE 39 13 391 A1 mit einem Desinfektions- und Heilmittel, enthaltend eine Kombination von Chloramin T nur in Verbindung mit einem Reduktionsmittel. Dieses Mittel wird insbesondere zur Bekämpfung von Fischkrankheiten bei Aquarien und Nutzfischen, zur Desinfektion von Fischzuchtanlagen und Schwimmbadwasser, aber auch zur Wunddesinfektion bei Menschen, Säugetieren und Vögeln eingesetzt. Die Aufgabe, welche dieser Lehre zugrunde liegt, besteht darin, toxische Begleiterscheinungen von Chloramin T, insbesondere bei Fischen, zu beseitigen. Hierzu wird ein Reduktionsmittel, wie beispielsweise Natriumthiosulfat oder derglei-

30

-2-

chen, zugesetzt.

Nach der Lehre der DE 41 37 544 C2 wird eine antimikrobielle Wirkstoffkombination zur Antiseptik und Desinfektion von Haut, Schleimhaut und Wunden beschrieben, wobei ein Mehrstoffgemisch mit 0,025 bis 3 % einer sauerstoffabspaltenden und 0,01 bis 3 % einer chlorabspaltenden Verbindung, zusätzlich Harnstoff, Allantoin, Panthenol und/oder Milchsäure enthalten sind. Die sauerstoffabspaltende Verbindung kann ein anorganisches oder organisches Peroxid, Hydroperoxid, eine Peroxysäure oder deren Salz sein, während die chlorabspaltende Verbindung Natriumhypochlorit oder Tosylchloramidnatrium darstellt. Die Aufgabe dieser technischen Lehre besteht insbesondere darin, die geringe Wirksamkeit von sauerstoffabspaltenden Verbindungen, wie beispielsweise Wasserstoffperoxid, als Desinfektionsmittel zu verstärken, was durch Zugabe der obigen Verbindungen erreicht wird.

Der oben geschilderte Stand der Technik ist insofern nachteilig, da Kombinationspräparate aus unterschiedlichen Verbindungen eingesetzt werden, wobei die Mengen und Wirkungsweisen der verschiedenen Bestandteile aufeinander abgestimmt sein müssen. Auch steht praktisch ausschließlich die Desinfektionswirkung der Präparate im Vordergrund, womit häufig eine hautreizende Wirkung verbunden ist. Im Stand der Technik nach der WO 91/07876 A1 wird ein Mittel gegen Retroviren, insbesondere gegen den HIV-Virus offenbart. Dieses wird auf Gegenständen, wie Plastikmaterialien, medizinischen Instrumenten und dergleichen, aufgebracht, um die Übertragung einer Infektion zu verhindern. Ferner wird auch die Verwendung einer therapeutischen Zusammensetzung gegen Retroviren bereitgestellt. Das Mittel kann hierbei Chloramin T enthalten. Die bereitgestellte therapeutische Zusammensetzung verhindert die Aktivierung von lymphozytären Zellen, wo die Replikation des Virus erfolgt, d.h. die Multiplikation von HIV-Viren findet nicht statt. Retroviren unterscheiden sich grundsätzlich von den erfindungsgemäß zu behandelnden DNA-Viren, wie beispielsweise Herpes-Viren. So sind Retroviren umhüllte Viren mit einem Durchmesser von 80 bis 120 nm, wobei ihr Genom aus 2 RNA-Molekülen besteht, einzelstrangig und positivstrangorientiert ist und die Länge zwischen 8 bis 11 kB variiert. Zudem weist das Genom dieser Viren spezielle Besonderheiten auf, wodurch sich diese Viren von anderen Viren grundlegend unterscheiden.

Der Erfindung liegt demnach die Aufgabe zugrunde, die Präparate nach dem eingangs beschriebenen Stand der Technik so weiterzubilden, dass eine weitere Behandlungsmöglichkeit von Erkrankungen, insbesondere Haut- und Schleimhauterkrankungen, zur Verfügung gestellt wird, welche praktisch keine Nebenwirkungen aufweist. Das Behandlungsverfahren sollte in einfacher Weise erfolgen, und über möglichst viele Verabreichungswege angewendet werden können. Ferner sollte die Behandlung ein breites Wirkungsspektrum haben und eine möglichst große Bandbreite an Erkrankungen erfassen. Es sollte auch keine Einschränkung der Behandlung auf eine bestimmte Darreichungsform vorliegen. Darüber hinaus sollte die bereitgestellte Zubereitung die auftretenden Erkrankungen direkt lindern und dann heilen.

Erfindungsgemäß wird obige Aufgabe gelöst durch die Verwendung von Tosylchloramid(en), Tosylchloramidsalz(en), deren Derivaten und/oder Abbauprodukten zur Behandlung von Erkrankungen der Haut und der Schleimhaut sowie von Organen und Geweben, ausgenommen die Behandlung von Retrovirus-(HIV)-Erkrankungen und die Desinfektion.

Somit können Tosylchloramid, dessen Salze, Derivate sowie Abbauprodukte sowohl einzeln als auch in Kombination eingesetzt werden. Die behandelbaren Erkrankungen umfassen zum Beispiel Viruserkrankungen, wie Herpes genitalis: die wohl am weitesten verbreitete Geschlechtskrankheit, Herpes simplex, Herpes labialis, Windpocken: Zoster-Varizellen-Virus, Gürtel- und Gesichtsrose: Herpes zoster, Juckreiz der Haut, wie Mückenstiche und auch bläschenbildende Haut-, Schleimhaut- und Gewebeerkrankungen sowie Neurodermitis, Psoriasis, Akne, Aphten, Stomatitis aphthosa und -herpetica.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung können Haut- und Schleimhauterkrankungen behandelt werden, insbesondere solche die zu Effloreszenzen führen oder führen können. Unter „Effloreszenzen“ versteht man Formen krankhafter Hautveränderungen. Beispielsweise können dies unmittelbar durch eine Krankheit hervorgerufene sogenannte Primäreffloreszenzen sein. Dies sind zum Beispiel: Flecken, Knötchen, oberflächliche oder tiefer liegende Knoten, Knollen, Tumore, Geschwülste, Quaddeln, aufgeweitete oberflächlich verlaufende Blutgefäße, Bläschen, wie Eiterbläs-

chen, Blasen und Zysten. Sogenannte Sekundäreffloreszenzen entwickeln sich im Anschluss an die primären Effloreszenzen und äußern sich in Schuppen, Krusten, Erosionen, Abschürfungen, Schrunden, Geschwüren, Narben, Hautschwund und -verdickungen.

5

Derartige Krankheitsbilder können durch die erfindungsgemäße Zusammensetzung überraschenderweise unmittelbar gelindert und in der Regel geheilt werden. Die Linderung kann beispielsweise darin bestehen, dass bei Haut-, Schleimhaut-, Gewebe- oder Organerkrankungen der damit verbundene starke Juckreiz verschwindet.

10

Die zu behandelnden Erkrankungen mit oder ohne Effloreszenzen können durch Mikroorganismen hervorgerufen und/oder von Mikroorganismen begleitet sein oder auf parasitäre Einwirkungen zurückgehen. Unter Mikroorganismen werden im Rahmen der Erfindung sowohl Bakterien, Viren (außer Retroviren), Myzeten als auch Zooparasiten verstanden, die hier ebenfalls miteinbezogen sind. Zum Beispiel schließt dies Krankheiten, wie Skabies, Pediculosis oder Creeping Eruption, ein. Insbesondere können mit der erfindungsgemäß verwendeten Zubereitung behandelt werden: a) das Auge, insbesondere Lid, Bindehaut oder Hornhaut des Auges; b) das Ohr, insbesondere das Äußere des Ohrs; c) die Nase, insbesondere die Nasenhöhle; d) die Lippen und Schleimhaut des Mundes, und/oder die Zunge; e) die Vulva und/oder Vagina; f) der Penis, insbesondere die Glans penis und die Vorhaut; g) der Anus; h) der Nagel, insbesondere das Nagelbett, der Nagelwall und -falz sowie die Nagelwurzel; i) das Haar, insbesondere die Haarfollikel und die Talgdrüsen und j) die Hände und die Füße, insbesondere Finger- und Zehenzwischenräume.

25

Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung werden Tosylchloramidsalze, insbesondere als Alkali- und Erdalkalisalze eingesetzt. Vorzugsweise der Einsatz von Natrium- und Calcium- als auch Kaliumsalzen führt zu hervorragenden Ergebnissen bei der Behandlung. Insbesondere bevorzugt ist das Natriumsalz, welches unter dem Handelsnamen Chloramin T von der Firma Synopharm aus 22882 Barsbüttel vertrieben wird.

30

Vorzugsweise findet der Tosylchloramid-Wirkstoff in Form von Tosylchloramid, Salz,

-5-

Derivat und/oder Abbauprodukt, einzeln oder in Kombination, in einer Menge von etwa 0,1 bis 20 Gew.-%, bevorzugt etwa 5 bis 15 Gew.-%, insbesondere etwa 8 bis 12 Gew.-% Verwendung, je nach der eingesetzten Grundlage.

5 „Grundlage“ bedeutet im Rahmen der vorliegenden Erfindung die Darreichungsform der Zubereitung, die erfindungsgemäß nicht besonders beschränkt ist. Es kann sich hierbei um flüssige, halbfeste oder feste, wasserhaltige oder wasserfreie galenische Zu-
10 bereitungen, wie Salben, Gele, Cremen, Pasten, Zäpfchen, Tabletten, Brausetabletten, Kapseln, Stifte, wie Lippenstifte, Pulver, Puder, Lösungen, Pflaster, Aerosole, Zweikompartimentsysteme oder Suspensionen wie z.B. Schüttelmixturen/Trockensuspensionen, handeln.

Ist die Grundlage ein Gel, liegt der Tosylchloramid-Wirkstoff in einer Menge von etwa 0,1 bis 5 Gew.-%, insbesondere etwa 0,1 bis 2 Gew.-% vor. Bei den Gelen kann es sich
15 um Kohlenwasserstoffgele handeln. Kohlenwasserstoffgele sind wasserfreie Grundlagen, die sich durch weitgehende chemische Indifferenz und hohe Haltbarkeit auszeichnen. Ein Zusatz von Konservierungsmitteln ist nicht erforderlich. Vorzugsweise wird Vaseline als Grundlage eingesetzt, ihre Konsistenz läßt sich durch feste oder flüssige Paraffine, Wachse und Fettalkohole beliebig verändern. Kohlenwasserstoffgele decken
20 die behandelten Hautareale feuchtigkeitsdurchlässig ab, wodurch die Mazeration des Stratum corneum bewirkt wird. Die enthaltenen Arzneistoffe können dadurch in der Regel in tiefere Hautschichten penetrieren. Die Anwendung ist daher im chronischen Stadium verschiedener Dermatosen angezeigt. Bekannte Grundlagen für Gele sind auch hochpolymere Polyethylene und flüssiges Paraffin, die sich von Vaseline im Schmelz-
25 verhalten unterscheiden und einen deutlich höheren Tropfpunkt aufweisen.

Des weiteren sind Hydrogele als Grundlage geeignet. Hydrogele sind fettfreie, abwaschbare Grundlagen, die durch Gelbildung organischer oder anorganischer Hilfsstoffe mit hohen Mengenanteilen Wasser (etwa 90 bis 98%) hergestellt werden. In der
30 Regel enthalten sie ferner Feuchthaltemittel und Konservierungsmittel. Als organische Gelbildner können anionische Verbindungen, wie Carboxymethylcellulose und Alginate, oder nichtionische Makromoleküle, wie Methylcellulose und Hydroxyethylcellulose, herangezogen werden. Derartige Hydrogele wirken zunächst kühlend und bilden nach

nach Verdunsten des Wassers auf der Hautoberfläche abdeckende, antrocknende Filme. Im Gegensatz dazu werden mit anionischen Polyacrylaten vom Carbopol-Typ Hydrogele erhalten, welche sich in die Haut einreiben lassen und deshalb eine gewisse Tiefenwirkung besitzen. Bei Neutralisation der Polyacrylsäure mit bestimmten Aminen lassen sich mit Ethanol oder Isopropanol alkoholhaltige Gele herstellen, die sowohl den Kühleffekt als auch die Tiefenwirkung zu verstärken vermögen. Hydrogele eignen sich vorzugsweise zur Behandlung von Neurodermitis, Psoriasis, Akne, Mückenstichen und Aphten.

Als Salben, wie z.B. Haft- oder Augensalben, werden vorzugsweise W/O-Emulsionssalben eingesetzt. Aufgrund ihrer lipophilen Außenphase sind W/O-Emulsionssalben auf der Haut fettend und nicht mit Wasser abwaschbar. Sie enthalten einen oder mehrere W/O-Emulgatoren, wie z.B. Wollwachs, Wollwachsalkohol, höhere Fettalkohole oder Glycerinfettsäureester. W/O-Emulsionssalben können konserviert werden, häufig sind Antioxidantien enthalten. Sie weisen ein gutes Spreitvermögen auf der Haut auf. Im Gegensatz zu O/W-Emulsionen ist die Strömungsrichtung der Hautfeuchtigkeit unter dem Einfluß der lipophilen Außenphase dieses Salbentyps in das Innere der Haut gerichtet. Dadurch werden Quellung und Penetration verstärkt. Diese Grundlagen eignen sich vorzugsweise für trockene Haut.

Ein anderer geeigneter Salbentyp sind die O/W-Emulsionssalben. O/W-Emulsionssalben (Cremes) sind aufgrund ihrer wäßrigen Außenphase abwaschbar. In der Regel enthalten sie Komplexemulgatoren, deren hydrophile Komponente von Fettalkoholsulfaten oder nichtionischen polyethylenglykolhaltigen Tensiden gebildet wird. Als lipophile Stabilisatoren werden Fettalkohole, Sorbitanfettsäureester oder Glycerinfettsäureester eingesetzt. O/W-Emulsionen enthalten häufig Feuchthaltemittel und müssen in der Regel mit Konservierungsmitteln stabilisiert werden. Bedingt durch ihre wäßrige Außenphase lassen sich Cremes im allgemeinen gut auf der Haut verteilen und besitzen einen Kühleffekt. O/W-Emulsionssalben werden zur Behandlung subakuter und subchronischer Dermatosen herangezogen und eignen sich bevorzugt für den seborrhoischen Hauttyp. Die O/W- oder W/O-Emulsionssalben eignen sich besonders bei der Behandlung von Herpes simplex, Herpes labialis, Herpes zoster, Varizellen und sonstigen bläschenbildenden Hauterkrankungen. Der(Die) Tosylchloramid-Wirkstoff(e) ist(sind)

-7-

in O/W- bzw. W/O-Salben in einer Menge von vorzugsweise etwa 0,1 bis 20 Gew.-%, besonders bevorzugt etwa 5 bis 15 Gew.-% und insbesondere etwa 8 bis 12 Gew.-% enthalten.

- 5 Eine besonders bevorzugte Zubereitung enthält 10 Gew.-% Tosylchloramid-Wirkstoff(e) in einer cortisonhaltigen Haftsalbe (0,001 Gew.-% Corticoid), wie Volon A®, einem Handelsnamen der Firma Squibb-Heyden GmbH. In dieser Zubereitung ist der Tosylchloramid-Wirkstoff besonders effektiv, vorzugsweise bei Herpes simplex, Herpes labialis, Herpes zoster, Varizellen und sonstigen bläschenbildenden Hauterkrankungen, sowie Aphten, Stomatitis aphtosa und – herpetica.
- 10

Weitere mögliche Grundlagen sind feste galenische Zubereitungen, wie Puder, Pulver oder Pasten, die beispielsweise als Badezusatz für Hand-, Fuß- oder Vollbäder Verwendung finden können und den oder die Tosylchloramid-Wirkstoffe in einer Menge von etwa 0,1 bis 20 Gew.-% enthalten. Bei Einsatz eines Pulvers enthält das Badewasser bevorzugt eine Konzentration von etwa 0,1 bis 1 Gew.-% an Zusatz (insbesondere bei Neurodermitis). Feste Zubereitungen umfassen ferner Zäpfchen oder Vaginalkugeln, die sich auflösen oder einen auskleidenden Schaum bilden, Stifte zur Behandlung von Lippen, Haut- oder Schleimhautarealen (insbesondere bei Herpes labialis), Pflaster, zum Beispiel mit Gewebe natürlichen oder künstlichen Ursprungs oder beidem, unversiegelt oder luft- und wasserdampfdicht versiegelt, Tabletten, wie Kapseln aus Weich- oder Hartgelatine, Brausetabletten und dergleichen.

15

20

Ferner können auch Aerosole, wie beispielsweise Sprays, in gasdichten Behältern eingesetzt werden, die mechanisch zu bedienen sind oder mit FCKW-freiem Treibgas vorliegen, wie zum Beispiel ein Sprühnebel, Schaum, Gel oder Pflaster, der auf den zu behandelnden Haut- oder Schleimhautpartien erzeugt wird. Insbesondere kommen hierfür auch Dosieraerosole oder Dosierlösungen in Betracht, die pro Hub bzw. Sprühstoß eine definierte Menge an Substanz freisetzen. Ebenfalls können Zweikomponentensysteme in gasdichten Behältnissen eingesetzt werden, bei denen der oder die Tosylchloramid-Wirkstoffe allein oder in einem inerten Trägermaterial und/oder Treibmittel in zwei getrennten Kammern aufbewahrt und erst beim jeweiligen Gebrauch miteinander gemischt werden.

25

30

Die mit der Erfindung verbundenen Vorteile sind vielschichtig. So hat sich gezeigt, dass Tosylchloramid-Verbindungen bei allen bläschenbildenden, juckenden, viral bedingten Haut- und Schleimhauterkrankungen einsetzbar sind, und zu denselben Erfolgen führen wie auch bei entsprechenden Erkrankungen an Geweben und Organen. Es wird nicht nur eine schnelle Linderung der akuten Symptomatik, sondern auch eine Abnahme der Rezidivhäufigkeit erzielt.

Besonders überraschend ist, dass die erfindungsgemäße Verwendung des Tosylchloramid-Wirkstoffs völlig unabhängig von der eingesetzten Grundlage zu einem sehr guten Behandlungsergebnis führt, es liegt keine Festlegung auf einen bestimmten Verabreichungsweg vor. Hierbei können bereits relativ geringe Mengen des Tosylchloramid-Wirkstoffs zu einer vollständigen Abheilung führen. Darüber hinaus kann, wie oben dargelegt, die Applikationsform den speziellen Bedürfnissen angepasst werden, so dass eine große Variabilität der Darreichungsform möglich ist.

Die direkte bzw. lokale Applikation, beispielsweise in Form von Gelen, Salben, Stiften oder als Badezusatz hat die Vorteile, dass die betroffene Stelle unmittelbar behandelt werden kann, auch bei feuchter Schleimhaut eine gute Haftung erzielt und gleichzeitig eine lange Verweildauer und Einwirkzeit erreicht werden kann. Insbesondere von Vorteil ist auch die galenische Form des Sprays, wobei durch Besprühen von schmerzenden oder juckenden Hautpartien die Applikation des Wirkstoffs im Gegensatz zum Auftragen einer Salbe schmerz- und berührungsfrei erfolgen kann, was die compliance eines Patienten sicherlich erhöht. Die lokale Anwendung führt zunächst nach einem spürbaren Brennen nach dem Auftragen zu einer raschen Linderung der akuten Beschwerden, die Abheilung eventuell vorhandener Effloreszenzen erfolgt in der Regel binnen weniger Tage. Die Behandlung kann auch bereits vor Entstehen etwaiger Effloreszenzen erfolgen, die erst im letzten Stadium einer Hauterkrankung gebildet werden. Gerade im Falle von Herpes werden derartige Effloreszenzen durch die Behandlung vermieden, so dass auch eine vorbeugende Behandlung möglich ist.

Tosylchloramid-Verbindungen, wie Chloramin T. sind seit langem bekannte Desinfektionsmittel, die auch zur Trinkwasserdesinfektion verwendet werden und somit ausgie-

-9-

big auf ihre Wirkungen, ihr Eliminationsverhalten, unerwünschte Wirkungen, Gegenanzeigen, Wechselwirkungen, toxikologischen Eigenschaften sowie Mutagenität usw. untersucht. Insbesondere die Verträglichkeit bei direktem Kontakt mit der Haut sowie die Sensibilisierungspotenz lassen daher die erfindungsgemäßen Verwendungen, wie beispielsweise die lokale Anwendung in entsprechender Konzentration in Verbindung mit einer Salbe, unbedenklich erscheinen.

Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich anhand der nachfolgenden Ausführungsbeispiele, welche die erfindungsgemäße Lehre nicht beschränken sollen. Dem Fachmann sind im Rahmen der erfindungsgemäßen Offenbarung weitere Ausführungsbeispiele offensichtlich.

Beispiele:

Die nachfolgenden Beispiele 1 bis 3 zeigen die Herstellung einiger erfindungsgemäß eingesetzter Grundlagen im Einzelnen. Im Anschluss wird in den Beispielen 4 bis 7 die Behandlung des Tosylchloramid-Wirkstoffs aufgezeigt.

Beispiel 1:

Herstellung einer W/O-Emulsionssalbe in Form einer Wollwachsalkoholsalbe

Die Wollwachsalkoholsalbe hatte folgende Zusammensetzung:

Wollwachsalkohole	6,0 Teile
Cetylstearylalkohol	0,5 Teile
Weißes Vaseline	93,5 Teile

Die Substanzen wurden auf dem Wasserbad geschmolzen und bis zum Erkalten gerührt. Bis zu 12 Teile des Vaseline können durch dickflüssiges Paraffin ersetzt sein. Mit dieser Salbe wurde nachfolgende Zusammensetzung hergestellt:

Wollwachsalkoholsalbe	1 Teil
Wasser	1 Teil
Tosylchloramid-Natrium	0,2 Teile

-10-

In die auf etwa 60°C erwärmte Wollwachsalkoholsalbe wurde das auf gleiche Temperatur erwärmte Wasser eingearbeitet. Die Salbe wurde bis zum Erkalten gerührt und das Tosylchloramid-Natrium eingearbeitet.

5

Beispiel 2:

Herstellung einer O/W-Emulsionsalbe in Form einer hydrophilen Salbe

Die hydrophile Salbe hatte folgende Zusammensetzung:

10	Emulgierender Cetylstearylalkohol	30 Teile
	Dickflüssiges Paraffin	35 Teile
	Weißes Vaseline	35 Teile

15 Die Substanzen wurden auf dem Wasserbad geschmolzen und bis zum Erkalten gerührt. Falls nach der angegebenen Vorschrift keine gut streichbare Salbe erhalten wird, dürfen dickflüssiges Paraffin und weißes Vaseline nach Bedarf bis zu 10 Prozent gegeneinander ausgetauscht werden. Mit dieser Salbe wurde nachfolgende Zusammensetzung hergestellt:

20	Hydrophile Salbe	30 Teile
	Wasser	70 Teile
	Tosylchloramid-Natrium	14 Teile

25 Die hydrophile Salbe wurde auf dem Wasserbad bei etwa 70°C geschmolzen und die Schmelze mit dem auf gleiche Temperatur erwärmten Wasser in kleinen Anteilen versetzt. Die Salbe wurde bis zum Erkalten gerührt und das verdampfte Wasser ersetzt. Tosylchloramid-Natrium wurde eingearbeitet.

Beispiel 3:

30 Herstellung eines Hydrogels mit folgender Zusammensetzung:

	Hydroxyethylcellulose 300	4,5 g
	Glycerol 85 %	30,5 g

-11-

Gereinigtes Wasser	65,5 g
Tosylchloramid-Natrium	2,0 g

Die Hydroxyethylencellulose wurde in dem frisch abgekochten und wieder abgekühlten Wasser, in dem das Tosylchloramid-Natrium gelöst war, unter Rühren gleichmäßig suspendiert. Die Mischung musste so lange quellen, bis ein klares Gel entstanden war. Anschließend wurde das Glycerol eingerührt. Verdunstetes Wasser wurde gegebenenfalls ergänzt.

10 Beispiel 4:

Das in Beispiel 3 erhaltene Hydrogel wurde auf Mückenstiche aufgetragen. Dieses ließ den Juckreiz schnell abklingen. Bläschen trockneten innerhalb von 24 bis 36 Stunden aus, wobei die Abheilung der Haut nach weiteren 24 bis 36 Stunden erfolgte.

15 Beispiel 5:

In die bekannte Haftsalbe Volon A[®], welche Cortikosteroide enthält, wurde Chloramin T gemischt und die nachfolgenden Behandlungen durchgeführt:

a) Aphthen:

20 Eine Salbe, enthaltend den erfindungsgemäß verwendeten Tosylchloramid-Wirkstoff wurde auf Aphthen aufgebracht. Nach dem Auftragen trat ein kurzes Brennen auf, danach war kaum noch eine Empfindlichkeit der behandelten Aphthe zu beobachten, wonach ein schnelles Abheilen des Ulcus innerhalb von 1 bis 2 Tagen erfolgte. Die Therapie von Aphthen zeigte zudem, dass im Gegensatz zu der üblicherweise eingesetzten
25 Zovirax[®]-Salbe die Anwendung auf der Schleimhaut (Mund, Genitalbereich) möglich und erfolgreich ist.

b) Herpes labialis:

30 Der ausgebrochene Herpes heilte in kürzester Zeit ab, was sich durch Kribbeln bemerkbar machte. Bei rechtzeitiger Erkennung kommt der Herpes in der Regel gar nicht zum Ausbruch.

-12-

c) Mundwinkelrhagaden:

Der Verlauf der Behandlung entspricht dem unter 'Herpes labialis' Beschriebenen. Auch hier wurde ein sehr schnelles, dauerhaftes Abheilen beobachtet. Im allgemeinen wird bei Herpesinfektionen in der Mundhöhle, insbesondere am harten Gaumen, ein ausgezeichnetes Behandlungsergebnis mit der erfindungsgemäß verwendeten Haftsalbe erzielt.

d) Neurodermitis mit Herpes-Superinfektion:

Ein sofortiger Rückgang des unerträglichen Juckreizes bei gleichzeitig verblüffend schneller Abheilung der Haut wurde erreicht. Für Neurodermitiker ist allein das Ausschalten des Juckreizes von allerhöchster Bedeutung, da hiermit das unwiderstehliche Kratzbedürfnis entfällt, das oftmals zu einer Verschlimmerung und weiteren Ausbreitung des Ausschlags führt. Dies kann mit den erfindungsgemäß verwendeten Wirkstoffen erzielt werden.

Beispiel 6:

Statt der Haftsalbe Volon A[®] mit Chloramin T-Zusatz wurde eine normale Kühlsalbe 'Unguentum leniens' zubereitet, welche als Wirkstoff lediglich 2 Gew.-% Chloramin T-Pulver enthielt, aber kein Cortikoid. Der unter Beispiel 5 geschilderte Behandlungserfolg war derselbe. Auch die Verwendung einer Hydrolotion, enthaltend nur Chloramin T als Wirkungskomponente, führte zu den oben dargestellten Ergebnissen. Selbst der Zusatz des Pulvers ins Badewasser brachte vergleichbare Ergebnisse.

Beispiel 7:

Es wurden 15 Probanden mit verschiedenen Krankheitsbildern unter ärztlicher Aufsicht behandelt. Nach der Behandlung über mehrere Tage wurden vom behandelnden Arzt Bewertungen hinsichtlich der Wirkung sowie des Gesamtergebnisses der Behandlung durchgeführt. Für die Beurteilung der Wirkung konnten die folgenden Bewertungen angekreuzt werden: keine – geringfügig – gut – sehr gut – ausgezeichnet. Zur Beurteilung des Gesamtergebnisses der Anwendung waren folgende Beurteilungen möglich: keine Besserung – mäßige Besserung – gute Besserung – sehr gute Besserung. Die vorgenommene Untersuchungen mit den jeweiligen Krankheitsbildern und Ergebnissen sind

-13-

in der nachfolgenden Tabelle zusammengefaßt:

Tabelle

Proband	Krankheitsbild	Grundlage	Anwendungszeit- raum	Beurteilung der Wirkung	Gesamtergebnis der Anwendung
1	Herpes labialis	Haftsalbe Volon A [®] mit Chloramin T	5 Tage, 2 mal täglich	Sehr gut	Sehr gute Besse- rung
2	Herpes labialis	Haftsalbe Volon A [®] mit Chloramin T	3 Tage, 1-3mal täglich	Ausgezeichnet	Sehr gute Besse- rung
3	Herpes labialis	Haftsalbe Volon A [®] mit Chloramin T	2 Tage 1-2mal täglich	Ausgezeichnet	Sehr gute Besse- rung
4	Herpes labialis	Haftsalbe Volon A [®] mit Chloramin T	6 Tage 1-4mal täglich	Gut	Gute Besserung
5	Herpes labialis	Haftsalbe Volon A [®] mit Chloramin T	4 Tage 1-3mal täglich	Sehr gut	Gute Besserung
6	Herpes labialis	Haftsalbe Volon A [®] mit Chloramin T	2 Tage 1-2mal täglich	Ausgezeichnet	Sehr gute Besse- rung
7	Aphthen	Haftsalbe Volon A [®] mit Chloramin T	2 Tage 2-3mal täglich	Ausgezeichnet	Sehr gute Besse- rung
8	Psoriasis	Salbe mit 2 Gew.-% Chlo- ramin T	7 Tage 2-3mal täglich	Geringfügig	Mäßige Besserung
9	Bläschen mit wässr. Flüssig- keit	Salbe mit 2 Gew.-% Chlo- ramin T	7 Tage 3-4mal täglich	Geringfügig	Mäßige Besserung
10	Schuppen- flechte am Kopf	Salbe mit 2 Gew.-% Chlo- ramin T	7 Tage 3mal täglich	Ausgezeichnet	Sehr gute Besse- rung
11	Lippen- Rhagade	Salbe mit 2 Gew.-% Chlo- ramin T	4 Tage 1-3mal täglich	Ausgezeichnet	Sehr gute Besse- rung
12	Lippen- Rhagade	Salbe mit 2 Gew.-% Chlo- ramin T	5 Tage 2mal täglich	Gut	Sehr gute Besse- rung
13	Stomatitis Her- petica	Salbe mit 2 Gew.-% Chlo- ramin T	5 Tage 1-4mal täglich	Ausgezeichnet	Sehr gute Besse- rung
14	Neurodermitis mit Herpes-Su- perinfektion	Salbe mit 2 Gew.-% Chlo- ramin T	6 Tage 1-2mal täglich	Ausgezeichnet	Sehr gute Besse- rung
15	Gürtelrose	Salbe mit 3 Gew.-% Chloramin T	20 Tage 1mal täglich	Ausgezeichnet	Sehr gute Besse- rung

-4-

Die obigen Ergebnisse zeigen klar die überraschend hohe Wirksamkeit bei der erfindungsgemäßen Verwendung der Tosylchloramid-Verbindung. Selbst Schuppenflechte verschwand nach einer 7 tägigen Behandlung vollständig. Lediglich bei zwei wahrscheinlich chronischen Krankheitsbildern konnte nach einer Behandlungsdauer von 7 Tagen nur eine mäßige Besserung erreicht werden.

Patentansprüche

1. Verwendung von Tosylchloramid(en), Tosylchloramidsalz(en), deren Derivaten
5 und/oder Abbauprodukten zur Behandlung von Erkrankungen der Haut und der Schleimhaut sowie von Organen und Geweben, ausgenommen die Behandlung von Retrovirus-(HIV)-Erkrankungen und die Desinfektion.
2. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Erkrankungen
10 die Haut und die Schleimhäute betreffen.
3. Verwendung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Erkrankungen zu Effloreszenzen führen oder führen können.
- 15 4. Verwendung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Erkrankungen und/oder Effloreszenzen durch Mikroorganismen hervorgerufen und/oder von Mikroorganismen begleitet werden können.
- 20 5. Verwendung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Erkrankungen parasitäre Erkrankungen, insbesondere Skabies, Pediculosis oder Creeping Eruption, darstellen.
6. Verwendung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Erkrankungen betreffen:
25
 - a) das Auge, insbesondere Lid, Bindehaut oder Hornhaut des Auges;
 - b) das Ohr, insbesondere das Äußere des Ohrs;
 - c) die Nase, insbesondere die Nasenhöhle;
 - d) die Lippen und Schleimhaut des Mundes und/oder die Zunge;
 - e) die Vulva und/oder Vagina;
 - 30 f) den Penis, insbesondere die Glans penis und die Vorhaut;
 - g) den Anus;
 - h) den Nagel, insbesondere das Nagelbett, den Nagelwall und -falz sowie die Nagelwurzel;

-16-

- i) das Haar, insbesondere die Haarfollikel und die Talgdrüsen und
- j) die Hände und die Füße, insbesondere Finger- und Zehenzwischenräume.

- 5 7. Verwendung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das oder die Tosylchloramide, Tosylchloramidsalze, deren Derivate und/oder Abbauprodukte in einer Menge von etwa 0,1 bis 20 Gew.-%, bevorzugt etwa 5 bis 15 Gew.-%, insbesondere etwa 8 bis 12 Gew.-% in der eingesetzten Grundlage vorliegen.
- 10 8. Verwendung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Tosylchloramidsalz, insbesondere Chloramin T, eingesetzt wird.
- 15 9. Verwendung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundlage eine flüssige, halbfeste oder feste, wasserhaltige oder wasserfreie galenische Zubereitung darstellt.
- 20 10. Verwendung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundlage eine Salbe, ein Gel, eine Creme, eine Paste, ein Zäpfchen, wie ein Vaginalzäpfchen, ein Pflaster, eine Tablette, wie eine Brausetablette oder Vaginaltablette, oder eine Kapsel, einen Stift, ein Pulver, einen Puder, eine Lösung, ein Aerosol, ein Zweikompartimentsystem oder eine Suspension, wie eine Schüttelmixtur/Trockensuspension darstellt.
- 25 11. Verwendung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundlage ein Dosieraerosol oder eine Dosierlösung darstellt.
12. Verwendung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundlage einen Badezusatz darstellt.
- 30 13. Verwendung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Salbe eine O/W- oder eine W/O-Emulsionssalbe ist.

-17-

14. Verwendung nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundlage eine cortisonhaltige Zubereitung ist, die das oder die Tosylchloramide, Tosylchloramidsalze, deren Derivate und/oder Abbauprodukte in einer Menge von etwa 0,1 bis 20 Gew.-% enthält.

5

15. Verwendung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundlage ein Gel ist, indem das oder die Tosylchloramide, Tosylchloramidsalze, deren Derivate und/oder Abbauprodukte in einer Menge von etwa 0,1 bis 5 Gew.-%, insbesondere etwa 0,1 bis 2 Gew.-% vorliegen.

10

16. Verwendung nach Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Badezusatz als Pulver oder Badesalztablette oder Brausetablette eingesetzt wird, der in einer Konzentration von etwa 0,1 bis 1 Gew.-% in Wasser zur Anwendung kommt.

15

* * *

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts Pat 1923/1-PCT	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 00/ 06997	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21/07/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 23/07/1999
Anmelder RAPP, Horst		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Erfindungshöhe der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. _____

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

INTERNATIONALE RESEARCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/06997

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A61K31/18 A61P31/00 A61P33/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, EMBASE, MEDLINE, BIOSIS

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 197 12 565 A (T. W. STIEF) 1. Oktober 1998 (1998-10-01) Ansprüche 1-16	1,4,7-10
X	US 3 317 540 A (R. L. WAKEMAN ET AL) 2. Mai 1967 (1967-05-02) das ganze Dokument	1,2,4-6, 9,10,12, 13
A	WO 91 07876 A (PREVISAN S.A.) 13. Juni 1991 (1991-06-13) in der Anmeldung erwähnt Ansprüche 1,5-7,16-22,26,27	1-16
A	DE 41 37 544 A (M. HEPPER ET AL) 13. Mai 1993 (1993-05-13) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-16



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindertischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindertischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

8. November 2000

Abschließdatum des internationalen Recherchenberichts

16/11/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3018

Bevollmächtigter Bediensteter

Siatou, E

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/06997

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19712565 A	01-10-1998	KEINE	
US 3317540 A	02-05-1967	KEINE	
WO 9107876 A	13-06-1991	AT 142075 T	15-09-1996
		AU 6870691 A	26-06-1991
		CA 2091166 A	20-03-1992
		DE 69028410 D	10-10-1996
		DE 69028410 T	24-04-1997
		EP 0504184 A	23-09-1992
		HK 1008388 A	07-05-1999
DE 4137544 A	13-05-1993	KEINE	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 00/06997

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K31/18 A61P31/00 A61P33/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, CHEM ABS Data, EMBASE, MEDLINE, BIOSIS

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 197 12 565 A (T. W. STIEF) 1 October 1998 (1998-10-01) claims 1-16	1,4,7-10
X	US 3 317 540 A (R. L. WAKEMAN ET AL) 2 May 1967 (1967-05-02) the whole document	1,2,4-6, 9,10,12, 13
A	WO 91 07876 A (PREVISAN S.A.) 13 June 1991 (1991-06-13) cited in the application claims 1,5-7,16-22,26,27	1-16
A	DE 41 37 544 A (M. HEPPER ET AL) 13 May 1993 (1993-05-13) cited in the application the whole document	1-16

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 November 2000

Date of mailing of the international search report

16/11/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Siatou, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/06997

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19712565	A	01-10-1998	NONE	
US 3317540	A	02-05-1967	NONE	
WO 9107876	A	13-06-1991	AT 142075 T	15-09-1996
			AU 6870691 A	26-06-1991
			CA 2091166 A	20-03-1992
			DE 69028410 D	10-10-1996
			DE 69028410 T	24-04-1997
			EP 0504184 A	23-09-1992
			HK 1008388 A	07-05-1999
DE 4137544	A	13-05-1993	NONE	